

Exploraciones arqueológicas en la Puna de Jujuy

LIDIA C. ALFARO de LANZONE

Desde que tuvimos la oportunidad de encontrar, hace dos años, en la zona de Rodeo de Guadalupe (Dto. de Rinconada, Prov. de Jujuy), dos grutas y un abrigo cuyas paredes tenían gran número de pictografías, nos interesó esa manifestación del hombre prehistórico como algo que nos ligaba a él con fuertes lazos espirituales.

Cualquiera sea la interpretación que demos a esas representaciones en cuanto a sus motivaciones, siempre resulta emocionante contemplar un desfile de guerreros, las evoluciones de un grupo de bailarines, los pequeños hombrecitos con los brazos levantados como implorando a una invisible y poderosa divinidad o las más simples figuras de ñandúes o llamas, tan típicas de nuestro noroeste, cuya variedad de diseños podría servir para determinar su evolución estilística a través del tiempo.

Muchos estudiosos, desde los primeros y controvertidos hallazgos de arte paleolítico europeo, trataron de desentrañar el significado y los impulsos que llevaron a esos artistas anónimos a decorar las paredes de cuevas y abrigos que no fueron pintados solamente sino también grabados con gran maestría y usando diversas técnicas según el tipo de roca que les servía de panel.

Nos hemos referido a los autores de esta tarea llamándolos artistas anónimos, de allí surgiría la posibilidad de que consideráramos que el arte rupestre que llegó a nosotros haya estado motivado por el amor a lo bello innato en la mayoría de los humanos o lo que es lo mismo, que fueran manifestaciones inspiradas a una minoría más sensible o capacitada para practicar el arte por el arte mismo.

Entre este extremo vivencial y la teoría que sostiene como única motivación la relación con la nuda consecución del sustento, hay un sin fin de gradaciones que pueden ser recorridas con bases lo suficientemente poderosas como para justificarlas.

Lo que no aceptamos es la creencia de que ese hombre prehistórico, aunque viviera en pequeñas hordas o en grupos tribales limitados, con un nivel económico parásitario y un nomadismo obligado, no tuviera otra inquietud que la de conseguir alimento, "que probablemente no creyera en ningún dios, en ningún mundo ni vida existente más allá de la muerte" (1). Esto queda descartado por los numerosos restos de inhumaciones cuya antigüedad se remonta con seguridad al auriñaciense, período en el

cual las manifestaciones de arte rupestre están perfectamente fechadas, entre otras cosas, por comparaciones entre el arte mobiliario y el parietal, lo que nos está señalando la evolución espiritual del hombre prehistórico que vislumbra un mundo que trasciende más allá de la vida material que conoce; ¿qué otro significado puede atribuirse a las ofrendas fúnebres que acompañan a los muertos?

Y sino podemos hablar de una auténtica religión porque las manifestaciones, que conocemos tan imperfectamente, no cumplen las condiciones señaladas como mínimas, tampoco podemos sostener la carencia total de espiritualidad en un hombre que nos ha dejado miles de figuras armoniosas como vestigios de su vida.

Si aceptamos en cambio la relación magia-finalidad de esas pinturas como algo posible, no sólo en el aspecto de la búsqueda de alimento por el logro de una caza abundante sino también como relación hombre-animal en un sentido más amplio y profundo: como relación entre creaturas de la Naturaleza.

Es este de las motivaciones un tema rico en matices y posibilidades pero debemos referirnos a otro aspecto del arte rupestre. Tal su aparición en diversas zonas del país y su relevamiento, ya que si bien se conocen por estudios parciales muchos sitios, hay muchos otros que esperan ser descubiertos y estudiados.

Sirviendo a esa idea el Instituto de Arqueología ha iniciado un relevamiento sistemático de sitios con arte rupestre dentro de la Puna argentina, realizando, en un primer paso, una revisión de lo conocido pero utilizando por primera vez técnicas fotográficas especiales.

Casi todo lo publicado está ilustrado mediante calcos, dibujos y fotografías previamente marcadas mediante diversos procedimientos como el tizado que, a pesar de su posible fidelidad, no muestran en todo su valor y belleza la realidad. De ahí que nuestro trabajo aspire a llenar la necesidad de un mayor verismo para luego, mediante estudios comparativos y pruebas de laboratorio, intentar correlaciones que ubiquen el panorama artístico del hombre prehistórico argentino dentro de las secuencias culturales correspondientes.

Para ello hemos utilizado la fotografía con materiales sensibles al infrarrojo. Este material fotográfico es de difícil uso por

una serie de razones entre las cuales cabe señalar que una alta temperatura o una variación brusca de la misma, puede inutilizarlo, de allí que casi todas las pruebas fueron realizadas en el laboratorio (2).

El manejo de dicho material exige una iluminación adecuada de las superficies a



FIG. 1. — Rinconada. Pintura perteneciente a una gruta funeraria.

fotografiar por lo que se hicieron pruebas utilizando un grupo electrógeno que suministrara la energía eléctrica necesaria a las lámparas y en otra, la fuente luminosa fue proporcionada por un flash electrónico de alta potencia. Se registraron los mismos motivos en color y blanco y negro normales y en color y blanco y negro infrarrojo para tener la posibilidad de comparaciones.

Los resultados obtenidos pueden considerarse satisfactorios en infrarrojo blanco y negro ya que manchas borrosas sin contornos definidos se han convertido en figuras perfectamente identificables como en la figura 1, cuyo original —manchas rojizas transformadas en un personaje tocado con plumas que apoya su mano en el cuello de un auquérido— pertenece a la decoración de la pared de una cueva descubierta cerca del Abrigo bajo roca de Rinconada, durante la IVª Expedición Arqueológica patrocinada por nuestro Instituto.

En infrarrojo color, para lo que se usó material sensible fabricado originalmente para detectar camouflagage desde el aire, y que para otros usos, como en nuestro caso, debe ser expuesto con una iluminación que posea la misma calidad cromática que la luz de día, no hemos logrado aún un rendimiento adecuado.

En las pruebas con iluminación de lámparas se produjeron alteraciones de colores que no nos satisfacen, y de los test realiza-

dos con flash electrónico no tenemos todavía los resultados.

Las dificultades para obtener material fotográfico sensible al infrarrojo y la casi inexistencia de laboratorios que procesen ese material hace aún más difícil su aplicación (3). No obstante nos proponemos continuar con esta investigación, para lo cual contamos con un subsidio otorgado por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, ya que creemos que puede darnos buenos resultados.

Utilizando el mismo principio (4) Asbjorn Pedersen ha aplicado lo que él llama "la visión directa del infrarrojo" logrando captar y dibujar miles de figuras que no podían ser registradas a simple vista (5).

Pero ese sistema es demasiado subjetivo para tener valor universal, de comprobación accesible a todos. Esta comprobación es lo que buscamos a través de la fotografía al infrarrojo.

Respecto a los petroglifos, con una iluminación suficiente pueden ser fotografiados directamente sin necesidad de destacarlos por ningún medio ajeno a los mismos.

Fueron varios los lugares aún desconocidos o inéditos encontrados dentro de la zona puneña y siempre teniendo como centros Rinconada y Yavi Chico. Cercanos al primero, relevamos los de Casa Colorada, Manco Estancia y Puerta de Rinconada. Este sitio, pequeña quebrada de paredes rojizas a cuyos pies corre el río Rinconada, nos proporcionó una interesante sorpresa. Además de los paneles dibujados por Boman siguiendo, según sus palabras, el principio de no reproducir sino las líneas bien visibles, encontramos, recorriendo en todo su largo la pared rocosa, muchos otros perfectamente visibles y por lo tanto susceptibles de ser fotografiados.

Algunos están ubicados en paneles lisos a orillas del agua, tan abajo que un hombre de 0,13 m. de altura con los brazos levantados tiene los pies mojados por la corriente. Otros están a unos 30 m. de altura y no es tan fácil llegar a ellos, a pesar de lo cual el señor Gordillo, pudo subir y dibujar los motivos menos comunes, que además fueron fotografiados con éxito, desde abajo.

Lo más interesante de este lugar es que la variedad de motivos —naturalistas, esquemáticos, geométricos, etc.— está completado por un diseño donde dos círculos concéntricos apoyados en un triángulo aparecen acompañados por letras y números. Esto confirma la hipótesis sustentada por la presencia de animales montados en pictografías, de la continuidad de la costumbre de grabar y pintar las rocas, después de la conquista (Fig. 2).

En Puerta de Rinconada hemos encontrado numerosos petroglifos que serán motivo de un estudio especial. Casi todos fue-

ron realizados mediante grabado fino y parejo, aunque hay unos pocos donde mediante un punteado profundo se ha logrado el diseño deseado.

En Manco Estancia los petroglifos se encuentran en piedras aisladas, desprendidas de la pared principal, cosa que ocurre muy pocas veces en Puerta de Rinconada donde los paneles más completos se suceden en la misma pared, que ha sido aprovechada en casi todas sus superficies planas.

Yavi Chico, donde no hay pictografías, tiene gran número de grabados que se hallan parcialmente cubiertos por la vegetación.

Es que las piedras que han sido trabajadas son desprendimientos de los cerros principales que hace cientos de años cayeron por la pendiente y quedaron más cerca de la orilla del río o en pleno valle donde gran variedad de plantas las han ido cubriendo.

Allí tenemos figuras diversas, abundan las aves logradas con gran naturalismo, pero hay también figuras antropomorfas, grecas y motivos geométricos muy curiosos como círculos divididos por líneas interiores y largas líneas quebradas que parecen la representación del rayo.

El último lugar relevado fue Cerro Colorado, a 17 km. de La Quiaca, al que llegamos en compañía del señor Ricardo Jiménez, Intendente de esa ciudad.

También allí, probable asentamiento de un pueblo prehispánico por las ruinas diseminadas en una gran extensión, hemos encontrado numerosos grabados, tanto en las paredes de los cerros como en piedras sueltas en la planicie.

Los temas son los mismos que aparecen en otros sitios, con algunos guerreros muy bien logrados que nos recuerdan los pintados en Rinconada (Fig. 2).

Al mismo tiempo que realizábamos el relevamiento fotográfico, se hicieron prospecciones en los lugares cercanos; se recogieron restos en superficie y se trabajó en los yacimientos que suponíamos en relación directa con quienes pintaron y grabaron en grutas y abrigos.

Consideramos como lo más significativo el trabajo en el Pucará de Rinconada. Estudiado a principios de siglo por Eric Boman presenta características especiales que lo hacen sumamente interesante. Los cerros, de poca altura que emergen como islas rocosas sobre la inmensa altiplanicie, son numerosos y guardan relación entre sí en cuanto al problema habitacional, ya que los restos hallados en unos y otros señalan la presencia de la misma cultura.

Este sincronismo cultural está basado en la similitud de artefactos que además se corresponden con los exhumados por Boman de las grutas sepulcrales (Fig. 4) aunque creemos que cada pequeño cerro fue utili-

zado para una finalidad distinta, de acuerdo a las características topográficas de cada uno.

Así, el que fue convertido en "pucará", se eleva, aislado, con sus cuatro laderas escarpadas cortadas a pico.

El acceso puede efectuarse por el lado sur donde hay una senda bien marcada



FIG. 2. — Puerta de Rinconada. Petroglifo en que aparecen letras y números.

FIG. 3. — Cerro Colorado. Petroglifo con figuras de guerreros con escudos.

que conduce a una pirca que defiende ese acceso, y por el norte hay otra entrada muy abrupta que puede ser utilizada por una persona a la vez que prácticamente debe ser izada unos tres metros a lo largo de una angosta grieta que tiene dos saliencias que sirven de puntos de apoyo para escalar.

Si bien es probable que los indígenas pudieran subir reptando por alguna otra ladera, ello sería bastante difícil pues entre las grandes piedras que se oponen a un acceso rápido hay plantas como la rupa grande (*cajaphora superba*) que si bien embellece con sus hermosas flores color salmón el paisaje puneño, tienen tallos y

hojas cubiertos de pelos urticantes que no facilitan de ninguna manera el ascenso.

La cima plana del cerro está cubierta de ruinas en toda su extensión. Los amplios y pequeños recintos, habitaciones, corrales y patios pueden ser identificados por la buena conservación de las paredes. En algunos



FIG. 4. — Pucará de Rinconada. Material arqueológico.

lugares las pircas se mantienen hasta una altura de 1,80 m. y la generalidad llega a 1,20 m. y 1,40 m. con una anchura que varía entre 0,50 m. y 0,80 m.

Cavamos doce lugares, de un solo recinto y con recintos agrupados de a dos o de a tres, con un patio común (Gráf. 1), dos de los cuales fueron estériles (j y l).

Según señalamos en el plano que sigue, la forma de los recintos varía notablemente y como ello nos llamó la atención dado que esta circunstancia no concuerda con los datos que conocíamos por la figura 133 de la obra citada⁽⁶⁾, elegimos recintos de planta diversa para ejemplificar fehacientemente lo hallado.

Las paredes no siempre son rectas sino que las hay curvas en algunos rincones, aún en recintos subrectangulares, y siempre en los circulares (f) o subcirculares (g).

Respecto a las puertas, siguen la tradición arquitectónica de la región: son muy angostas, de 0,40 m. o 0,50 m. de ancho y en dos de los recintos (c y d) encontramos aberturas bajas y sobre ellas colocada una piedra laja como dintel. No sabemos que función cumpliría esta salida no habitual, pero en el recinto c al excavar se debajo se exhumaron huesos de animales y a un metro de profundidad, una olla vacía rota por el peso de la piedra que la cubría.

Podría ser una "despensa" o lugar para almacenar comida por el tamaño del recin-

to usado luego como enterratorio ya que en el otro extremo se encontraron restos humanos con su ajuar formado por una pala de piedra, cuatro cantos rodados, un puco mediano con engobe interno negro y un vasito de cerámica muy tosca; había también gran cantidad de pintura roja, materia prima utilizada en los paneles pintados en el cerro próximo conocido en la literatura arqueológica como el Abrigo bajo roca de Rinconada.

El tercer dintel (en f) estaba en cambio a mayor altura alcanzando 1,23 m.

En general en todos los recintos excavados hemos encontrado bien marcadas las puertas, sólo en algunos donde las paredes estaban más derruidas es imposible señalarlas con seguridad.

Curiosamente Boman, usando del mismo argumento, la buena conservación de los muros, dice sin embargo que las puertas son muy raras en el Pucará⁽⁷⁾.

Entre las ruinas encontramos varios menhires, algunos, quebrados, se mantenían enterrados en su posición normal, es decir clavados verticalmente, pero el más alto —de 2,40 m.— estaba en el suelo y semicubierto de tierra. Cuando lo limpiamos notamos que faltaba la parte superior, fue encontrada posteriormente cerca del primer hallazgo.

Observado cuidadosamente no logramos descubrir grabados, pero ello no quiere decir que antiguamente no los tuviera ya que una larga exposición a la intemperie y el tipo de roca, muy porosa, puede haber influido para que se perdieran.

Tampoco pudimos corroborar la existencia de un surco o ranura poco profunda en la parte superior del mismo.

Junto a la base del menhir había una mano de conana.

Menhires de igual procedencia pueden verse en el patio del museo del Pucará de Tilcara sito en el pueblo homónimo, capital arqueológica de la provincia de Jujuy.

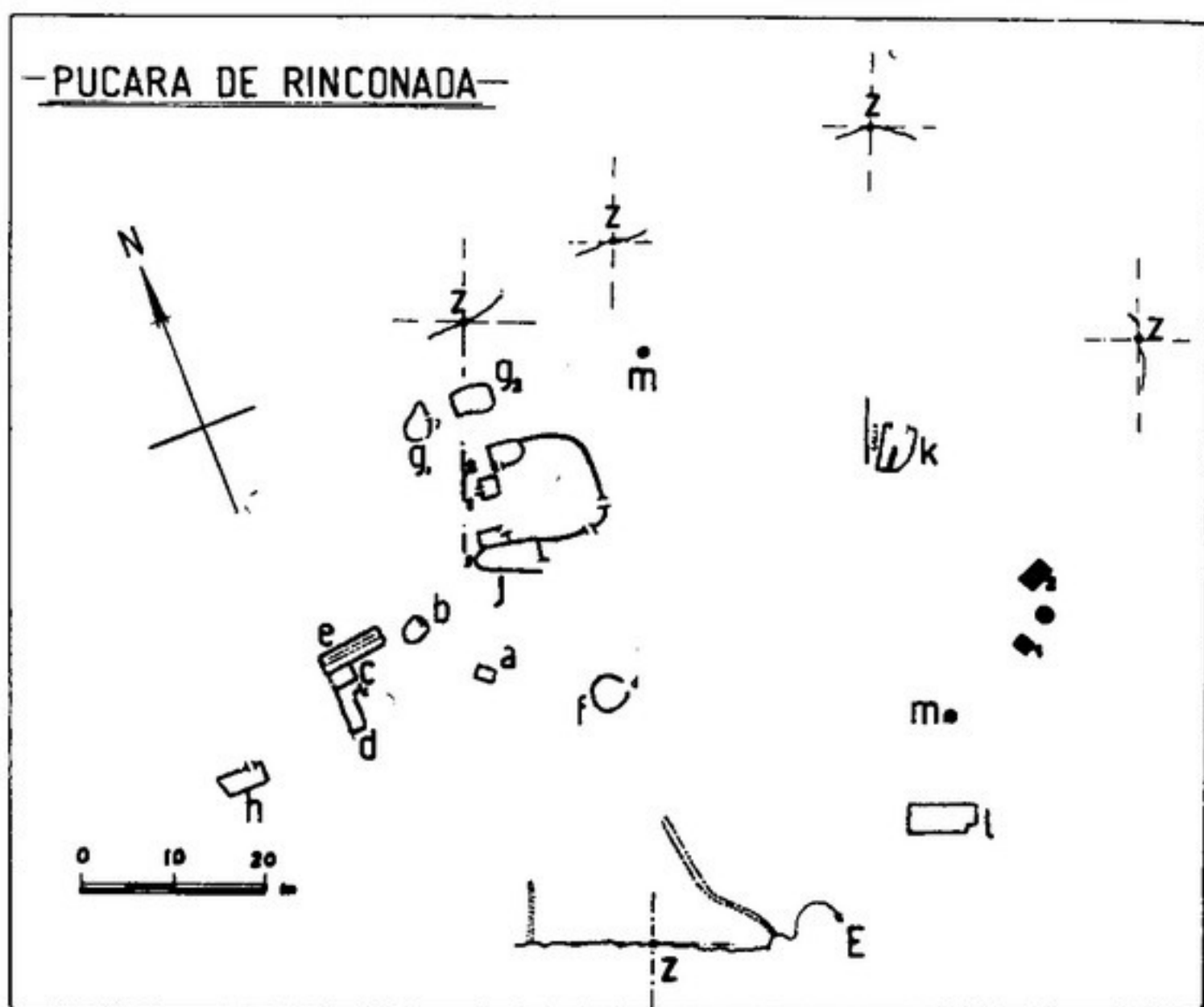
Pero lo más importante en el curso de nuestras investigaciones en la cima plana del Pucará es que tuvimos la confirmación de lo que buscábamos. Cuando preparamos la futura campaña pensábamos que Rinconada y especialmente su pucará nos podía brindar novedades respecto al contenido de sus ruinas; pese a la seguridad de quien lo trabajara sospechábamos que ese sitio debía presentar similitudes con otros de la zona en cuanto a su funebria.

No creíamos en la carencia de restos humanos dentro del perímetro naturalmente amurallado porque lo común en esas fortalezas es que sus habitantes inhuyen allí, sea en los pisos de las habitaciones, sea en verdaderos cementerios ubicados generalmente en sus laderas, o en ambos lugares a la vez.

A pesar de la claridad con que Boman se refiere a esa carencia cuando explica: "... Au cours de mes fouilles sur le plateau, je n'ai exhumé des os humains que dans un seul endroit, ... C'était un squelette entier, qui se trouvait couché sur le dos, presque immédiatement au-dessous de la surface du sol, en dehors des enclos, près

citado considera una "anomalía" no es tal ya que de los diez sitios positivos seis presentaron distintos tipos de enterratorios. Damos pues su enumeración marcando las características de cada uno de ellos.

Recinto a: Restos humanos debajo de dos lajas a 0,50 m. de profundidad cuya posición inicial es difícil determinar porque



GRÁF. 1. — Pucará de Rinconada. Plano de los recintos excavados. a - 1, recintos; m, menhires; d, dinteles; E, entrada sur; 1 - 2, excavaciones antiguas; Z, borde de la cima.

du bord du plateau. Les os étaient disloqués et en parti détruits par le piétinement sur le sol, mais, chose curieuse, le crâne était assez bien conservé. Il présente la déformation cunéiforme couchée très prononcée, déformation qui était rare dans les grottes funéraires des environs. ... C'est le seul cadavre de Pucará qui ait été trouvé en dehors des grottes sépulcrales. Des circonstances particulières, ayant rapport à la mort de ce sujet, pourraient seulement expliquer cette anomalie." (8)

Con los resultados de los recintos excavados podemos afirmar que lo que el autor

las lajas habían aplastado los restos, entre los cuales fue posible distinguir un cráneo. A 0,15 m. de este hallazgo y a 1,20 m. de profundidad otras dos lajas cubiertas por una tercera formando una especie de cista; en su interior un cráneo y huesos largos acompañados por un vasito chato con dos perforaciones (vasos "hilanderos"), otro pequeño con asa y trozos de pintura roja (Fig. 5).

Recinto b: En un rincón a 0,70 m. de profundidad, olla con restos de párvulo en su interior, con huesos de animal y ajuar: palitas, pucos y un jarrito incompleto.

Recinto c: Entierro directo con ajuar ya mencionado anteriormente (Fig. 6).

Recinto g: Olla con restos humanos muy destruidos y una pala de piedra en



FIG. 5. — Pucará de Rinconada. Entierro en cista.

FIG. 6. — Pucará de Rinconada. Entierro directo con parte de su ajuar fúnebre.

su interior. A su lado abundante ajuar fúnebre: nueve palas y azadones, varias manos de mortero, dos piedras planas utilizadas para moler pintura de la cual conservan las señales de color, dos conanas, tres vasos chatos toscos, dos ollitas toscas rotas, un trozo de ocre mineral, pequeños pedacitos de pintura verde y una hermosa pieza de asta con dos animales grabados.

Recinto h: Restos de un individuo en posición de cúbito dorsal, con las piernas encogidas, cubierto por una laja grande rota.

Recinto i: Entierro directo de una persona, cerca de la cabeza hay pintura roja.

Parte del esqueleto está cubierto por una laja, sobre ella hay bastante carbón y tierra ennegrecida. Debajo de esto aparecieron dos topos de asta (Fig. 4, izq.) colocados oblicuamente a la altura de la cabeza que estaba apoyada sobre una capa de arcilla.

Es este un enterratorio colectivo porque además de lo dicho se encontraron otros dos cráneos, uno incompleto —la mandíbula se halló algo más lejos junto con algunos huesos largos— y otro con las mandíbulas fuertemente apretadas y huesos largos. Tenían como ajuar dos piezas de metal: un brazalete y un topo astronómico, en perfecto estado. De acuerdo a la posición y conservación del primer hallazgo con respecto al segundo y a la cantidad y disposición de los restos creemos que se trata de un entierro primario de un individuo y otro secundario de dos efectuados en el mismo momento.

Recinto j: Pequeña cista de 0,30 x 0,35 y 0,40 m. de profundidad, sin tapa; en su interior el cráneo de un pequeño roedor. Fuera de la cista hay tientos de cerámica tosca, palas de piedra, un raspador de obsidiana y varios morteros. A 0,75 m. del lugar y después de quitar una laja colocada verticalmente en la que se apoyaba otra, se encontraron restos de un individuo mezclados con carbón. Sobre la laja que pudo ser tapa había una pequeña cabecita de pato de cerámica rojiza, parte de una pieza mayor.

Después de esta breve descripción podemos sostener que quienes habitaron el Pucará, transitoriamente o por largas temporadas, enterraron allí a sus muertos, usando para ello varias formas de inhumación, desde el entierro directo en simples hoyos cubiertos o no por una laja hasta los entierros secundarios pasando por el de párvulos en urna y los de adultos en cistas.

No hemos encontrado sepulcros pero ello puede tener su explicación por la poca profundidad a que se halla el suelo rocoso del pucará que impediría su construcción. Por otra parte les fue fácil encontrar grutas naturales en los cerros cercanos para sustituir con ventaja a los sepulcros.

Para completar la visión de estas ruinas debemos mencionar el hallazgo de tres canales construidas con lajas colocadas verticalmente revistiendo una zanja, que está también cubierta por lajas horizontales de manera tal que parece un entubamiento. La primera de 17,70 m. de largo va desde el borde de la cima, a pocos metros de la entrada, hacia el interior. Tiene entre 0,49 m. y 0,66 m. de ancho y seguida y descubierta en toda su extensión actual se pierde sin que parezca llegar a ninguna construcción cercana.

La segunda de 6,80 m. de largo y unos 0,30 m. de ancho presenta las mismas carac-

terísticas, es decir se inicia junto al borde del pucará, hacia el oeste de la anterior y como aquella termina al parecer sin finalidad.

La tercera la encontramos en un recinto (el e) al que recorre casi en toda su extensión y por el centro del mismo empezando y terminando dentro de él.

Desconocemos la finalidad de estas canaletas y son muy pocos los indicios para arriesgar una hipótesis.

No obstante las primeras podrían ser desagües para que el agua de lluvia, que cae abundantemente en verano, se escurriera hacia abajo, pero creemos que para ello el desnivel debería ser mayor.

Respecto a la tercera, nada nos hace suponer su utilidad. En ese recinto encontramos trozos de malaquita, huesos de animal y una punta de flecha de obsidiana con pedúnculo.

Como dijimos, los cerros cercanos fueron utilizados para otros fines. Así el situado al N.O. del pucará, a cuyo pie acampamos, es el que guarda el abrigo pintado ya aludido. Recorrido en toda su extensión, —es bastante más extenso que el primero— descubrimos otras manifestaciones de arte rupestre: una pared a unos 10 m. de altura con llamas pintadas en rojo y blanco; una grieta con grabados de llamas de distintos tamaños, parte de las mismas están cubiertas por una pátina verdosa producida por el agua que se sigue escurriendo sobre ellas. En la pared del fondo hay una hilera de llamas negras muy parecidas por su disposición a las de los petroglifos de Rodero y las pictografías de Chulín.

En nuestro recorrido rodeando el cerro hallamos dos cuevas de regular tamaño usadas sin lugar a dudas como grutas funerarias —en una, algunas piedras señalaban la pared que tapaba la entrada— paredes interiores y techo estaban pintados con predominio de motivos esquemáticos realizados a base de líneas rectas. Pero ambas tenían además representaciones que nos permitió identificarlas: un "escudo heráldico" con un dibujo parecido a una letra Z en color blanco, y la otra unas "manos" diseñadas con pintura roja.

El piso rocoso estaba cubierto por una fina capa de polvo y gran cantidad de guano de los animales que pernoctan en ellas; fueron revisadas no encontrándose ningún material. Los cerros situados hacia el oeste tenían grutas vacías pero no estaban decoradas como las anteriores.

Los trabajos efectuados en este yacimiento durante veinte días son satisfactorios y nos proponemos continuarlos en próximas visitas para poder dar a conocer un estudio total del mismo.

El segundo campamento fue instalado en Yavi Chico, dentro de los límites del Puesto

de Gendarmería Nacional a cuyo personal agradecemos su hospitalidad y ayuda.

En el antigal, se hicieron algunas excavaciones —pozo estratigráfico con fines didácticos y varias trincheras— que nos permitieron exhumar un enterratorio de párvulo en urna con restos de tejido en su interior y un sepulcro redondo pircado cubierto con una tapa de varias lajas. Medía 0,60 m. de diámetro y 0,75 m. de profundidad. Los restos, en cuchillas y de costado eran muy frágiles. El ajuar fúnebre colocado a la altura de la cabeza consistía en un puco de regular tamaño de cerámica fina con interior pintado que cubría un artefacto de madera muy deteriorado; al otro lado, una ollita tosca quebrada. Este yacimiento ha sido trabajado en sucesivas oportunidades por lo que sólo esporádicamente puede encontrarse algún material, sobre todo en los derrumbes que se producen en los bordes de los barrancos donde obtuvimos algunas piezas de cerámica de valor muy relativo y algunas cuentas de piedra del tipo que aparece abundantemente en Queta.

El verdadero interés de este lugar, hermoso oasis dentro de la habitual aridez que caracteriza la zona, son los petroglifos que según puntualizamos en la primera parte de esta nota, abundan y presentan problemas muy interesantes en cuanto a la técnica de ejecución.

(1) Hauser, Arnold: "Historia social de la literatura y el arte. Tiempos prehistóricos". Tomo I, pág. 20.

(2) Se ensayó la fotografía al infrarrojo en la Cueva de Lascaux (Francia) en 1940.

(3) Agradecemos al señor J. C. Rodríguez del Laboratorio Fotográfico de la Dirección Nacional de Geología y Minería y al señor Izquierdo de la firma Migone-Izquierdo S.C.A. que facilitaron nuestra labor.

(4) Además de la luz que podemos ver, existe una radiación invisible que se manifiesta en ambos extremos del espectro, en uno de ellos, en longitudes de onda mayores que el rojo, existe una radiación invisible llamada infrarrojo que impresionaría materiales fotográficos sensibles a la misma.

(5) Pedersen, Asbjorn: "El infrarrojo y su aplicación en la investigación de pinturas rupestres". RUNA. Archivo para las Ciencias del Hombre. Tomo VI y Acotaciones al estudio del arte rupestre Sudamericano (Argentina-Perú). Actas y Memorias del XXXVII C.I.A., Rep. Argentina, 1966. Vol. II, 1968.

(6) Boman, Eric: "Antiquités de la Région Andine de la République Argentine et du désert d'Atacama". Tomo II, pág. 636, Fig. 133.

(7) *Op. cit.*, pág. 636.

(8) *Op. cit.*, pág. 640.